



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 237 040  
A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 87103461.7

(51) Int. Cl.<sup>3</sup>: B 23 C 5/26

(22) Anmeldetag: 10.03.87

(30) Priorität: 12.03.86 DE 3608141

(71) Anmelder: Gebr. Heller Maschinenfabrik GmbH  
Postfach 1428 Neuffener Strasse 54  
D-7440 Nürtingen(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
16.09.87 Patentblatt 87/38

(72) Erfinder:  
Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet

(88) Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts: 14.06.89

(74) Vertreter: Kohl, Karl-Heinz et al,  
Patentanwälte Dipl.-Ing. A.K. Jackisch-Kohl Dipl.-Ing. K.H.  
Kohl Stuttgarter Strasse 115  
D-7000 Stuttgart 30(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
AT CH DE FR GB IT LI SE

(54) Werkzeug für Werkzeugwechsel-Maschinen.

(57) Das Werkzeug (9) ist für Werkzeugwechsel-Maschinen vorgesehen und hat einen Halter (20), der mit einer Umfangsnut (75) für Greiferteile einer Greifeinrichtung versehen ist. Der Halter (20) weist außerdem einen Kegelschaft (19) auf, mit dem er in eine Aufnahme (18) einer Arbeitsspindel (8) gesteckt werden kann. Das Werkzeug (9) auf dem Halter (20) überdeckt in der Arbeitslage die Umfangsnut (75) und ist unmittelbar an der Arbeitsspindel (18) axial abgestützt sowie lösbar an ihr befestigt. Für den Werkzeugwechsel ist das Werkzeug (9) in eine die Umfangsnut (75) freigebende Stellung gegenüber dem Halter (20) axial verschiebbar. Für hohe Zerspanungsleistungen ausgelegte und auch große und schwere Werkzeuge (9) lassen sich zuverlässig an der Arbeitsspindel (8) anbringen, wobei der Halter (20) das Werkzeug (9) zentriert. Zum Werkzeugwechsel wird das Werkzeug (9) verschoben, so daß die Greifeinrichtung den Halter (20) erfassen kann.

EP 0 237 040 A3

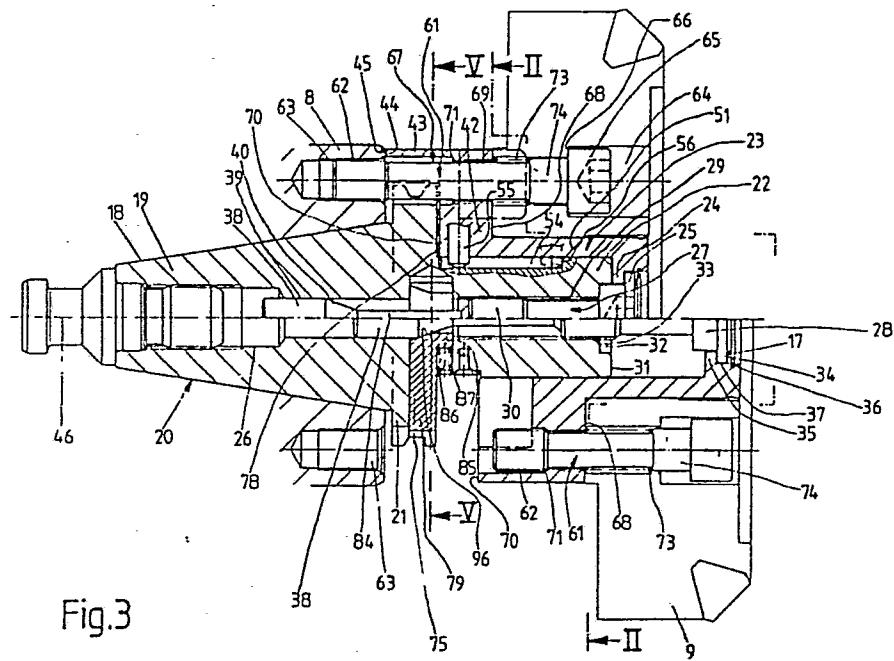


Fig.3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 87103461.7									
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)									
A	GB - A - 2 040 742 (HARVEY) * Gesamt * --	1-7, 9, 10	B 23 C 5/26									
P, A	US - A - 4 642 005 (KONDO) * Gesamt * ----	1										
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl. 4)									
			B 23 C 5/00 B 23 Q 3/00 B 23 B 29/00									
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.</p> <table border="1"> <tr> <td>Recherchenort <b>WIEN</b></td> <td>Abschlußdatum der Recherche <b>31-03-1989</b></td> <td>Prüfer <b>FUCHS</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3"> <b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</b>            X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet            Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie            A : technologischer Hintergrund            O : nichtschriftliche Offenbarung            P : Zwischenliteratur            T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze         </td> </tr> <tr> <td colspan="3">           E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist            D : in der Anmeldung angeführtes Dokument            L : aus andern Gründen angeführtes Dokument            &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument         </td> </tr> </table>				Recherchenort <b>WIEN</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>31-03-1989</b>	Prüfer <b>FUCHS</b>	<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze			E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		
Recherchenort <b>WIEN</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>31-03-1989</b>	Prüfer <b>FUCHS</b>										
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze												
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument												